

# 軽度発達障害児を対象とした言語理解評価プログラムの開発

(指導教員 世木 秀明 助教授)

世木研究室 0131019 大澤 優子

## 1.はじめに

学習障害や注意欠陥多動性障害、高機能自閉症などの軽度発達障害児は、特異な認知特性や行動特性を持つために、通常学級での学習や友達とのコミュニケーションなどに支障が生じることが多い。その原因のひとつに、注意コントロール機能の未熟さが挙げられる。すなわち、環境刺激の中の必要な情報のみに選択的に注意を向けることが難しく、様々な刺激に惑わされて学習が妨害されてしまうことが多い。

そこで、軽度発達障害のスクリーニング検査や学習支援を行うために、本研究では児童の言語理解におよぼす視聴覚刺激による妨害の影響を調べ、評価を行うプログラムの開発を目的とした。

## 2.言語理解評価プログラムの概要

本研究で開発した言語理解評価プログラムは「計算」、「色や形」、「記憶」の3項目の問題で構成されており、表1に示す出題方法と刺激条件によって問題を提示する。児童は問題に対する解答選択肢の中から正解と思うものをマウスで選択する。全ての問題が終了すると、刺激条件と解答内容をもとに成績と学習時のアドバイスを表示する。解答内容、成績および、アドバイスはデータベースに評価結果として保存される。指導者は評価結果を参照することで児童が学習時に環境から影響を受けやすい妨害を推定し、指導に役立てることができる。

表1 出題方法と刺激条件

出題方法	刺激条件
問題文のみ	妨害刺激なし
	視覚妨害
	聴覚妨害
	視聴覚妨害
音声のみ	妨害刺激なし
	視覚妨害
	聴覚妨害
	視聴覚妨害
問題文と音声	妨害刺激なし
	視覚妨害
	聴覚妨害
	視聴覚妨害

本研究で開発したプログラムは、LAN やインターネット経由でも利用できることを考慮し、一般的なブラウザ上で動作するようにした。プログラムの開発には、Macromedia 社製 Flash MX および、データベース操作スクリプト PHP を使用した。また、サーバの OS には Linux を使用し、WWW サーバとして Apache、データベースサーバとして MySQL を使用した。

## 3.言語理解評価プログラム

図1に本研究で開発した言語理解評価プログラムの画面例を示す。図1の画面例は計算問題の視覚妨害ありの例である。図1の例では、赤い自動車が視覚妨害として画面内を走り回る。

健常児では、このような妨害刺激には影響されず正しく答えを導くことができるが、障害児ではこのような妨害刺激に影響され、正しい答えを導くことが難しい場合が多いと言われている。

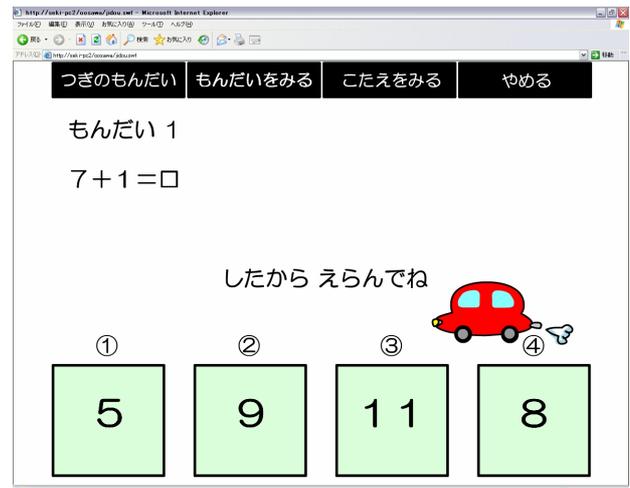


図1 言語理解評価プログラムの画面例

## 4.まとめ

本研究で開発した評価プログラムを障害児教育の専門家と小学校1年生と4年生の児童に試用してもらった。

試用の結果、障害児が学習時に周囲環境から受ける妨害効果を検討するための有効なプログラムであるという評価をいただいた。

これらのことから、本研究で開発した言語理解評価プログラムは、軽度発達障害児の教育支援に有効であると考えられる。